

УДК 311.175:519.237.8

І.О. Клімова, к.е.н.

ЖДУ імені Івана Франка

**КЛАСТЕРИЗАЦІЯ РАЙОНІВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*Розглянуто ринок сільськогосподарської продукції Житомирського регіону. Проведено статистичний аналіз сільськогосподарської продукції в досліджуваному регіоні. Зроблено кластерний аналіз районів області за основними показниками виробництва сільськогосподарської продукції.*

*Ключові слова: ринок, сільськогосподарська продукція, статистичний аналіз, інфраструктура ринку, кластерний аналіз.*

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі економічного розвитку України об'єкти та суб'єкти, що складають інфраструктуру ринку сільськогосподарської продукції, відіграють вирішальну роль у забезпеченні його стабільного функціонування. Бездоганна ринкова інфраструктура сприяє значному скороченню маркетингових витрат, прискорює надходження продукції до споживачів, підвищує ефективність ринкових відносин. Проблема забезпечення ефективного функціонування ринкової інфраструктури може бути вирішена тільки за умови проведення якісного аналізу об'єктів та суб'єктів ринку.

Ринкові відносини в Україні зумовлюють певні зміни якісних і кількісних характеристик об'єктів та суб'єктів ринку сільськогосподарської продукції. Змінюється кількість суб'єктів господарювання, що виготовляють та реалізують продукцію, урізноманітнюються види самої продукції.

Аналізуючи ринок сільськогосподарської продукції, слід ураховувати, що це – складне та багатогранне явище, яке, маючи свої специфічні риси, відрізняється від ринків інших видів продукції. Основна відмінність полягає у тому, що на цьому ринку реалізуються стратегічні види продукції (зерно, молоко, м'ясо тощо), від яких залежить продовольча безпека держави, а це зумовлює складності процесу реалізації цієї продукції. Статистична оцінка ринку сільськогосподарської продукції передбачає використання великої кількості взаємопов'язаних показників, тому доцільно застосовувати спеціальні методи та алгоритми багатовимірної статистики, насамперед – кластерний аналіз.

**Стан вивчення проблеми.** Питанням організації та застосування кластерного аналізу для дослідження ринку сільськогосподарської продукції присвячені праці таких науковців як В. Андерсон, А. Босак, А. Бузні, І. Бурденюк, М. Іллясова, Я. Книш, Л. Коренюк, Ю. Королук, Т. Наконечна, Н. Панасенко, Т. Пуліна, М. Солдатов, Ю. Ульянченко, Л. Федулова, Н. Черняк, І. Ярема.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аграрний сектор порівняно з іншими галузями в усьому світі перебуває на державних дотаціях. Особливо це відчутно в країнах, що розвиваються. Вирішити проблему ефективного і своєчасного фінансування, як показує світовий досвід, можна шляхом створення кластерів в агропромисловому виробництві.

Підтримуючи позицію російської дослідниці К. Єніної, вважаємо, що кластерний аналіз наразі є найбільш універсальним способом сегментації споживачів, у тому числі сільськогосподарської продукції, та знаходження ринкових ніш [1, с. 16]. Крім того, останнім часом кластерному аналізу приділяється значна увага в працях багатьох вітчизняних і зарубіжних учених різних наукових напрямів. На думку українського науковця Ю. Королюка [2], це зумовлено такими причинами: 1) поява потужної обчислювальної техніки, без якої кластерний аналіз реальних даних практично неможливий; 2) спрямування розвитку сучасної науки на розробку та активне використання класифікацій; 3) поглиблення спеціалізованих знань, зростання кількості враховуваних змінних при аналізі тих чи інших об'єктів.

Відсутність комплексних досліджень з проблемних питань статистичного аналізу об'єктів, суб'єктів ринку та результатів їх діяльності, необхідність розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо формування системи показників статистичного вивчення ринку сільськогосподарської продукції та доцільність використання з цією метою кластерного аналізу визначили **мету дослідження**.

**Викладення основного матеріалу.** Алгоритми кластерного аналізу дають змогу поділити сукупність об'єктів на однорідні за певним формальним критерієм подібності групи (кластери). Наприклад, кластерний аналіз варто застосовувати до статистичних показників, що характеризують рівень конкурентоспроможності ринку сільськогосподарської продукції за адміністративними районами країни: валовий регіональний продукт у фактичних цінах, виробництво зернових і зернобобових культур, виробництво соняшнику, виробництво картоплі, поголів'я корів (свиней, птиці), виробництво м'яса всіх видів у забійній вазі, індекси споживчих цін на продукти харчування та безалкогольні напої тощо.

Для організації статистичного дослідження ринку сільськогосподарської продукції необхідно згрупувати області у більші утворення (кластери або узагальнені регіони) і зробити це так, щоб у кожному сформованому кластері були області, близькі за рівнем економічного розвитку.

До складу кластера повинні входити споживачі, сільгоспвиробники та інвестори, органи державної влади, фінансово-кредитні установи та біржі. Організаційна структура впровадження кластерів у регіоні наведена на рис. 1.



Рис. 1. Організаційна структура впровадження кластерів на ринку сільськогосподарської продукції в регіоні

Можливими результатами впровадження кластерів, ураховуючи запропоновану організаційну структуру, є: підвищення якості та конкурентоспроможності продукції, фінансово-економічна результативність учасників кластерів, підвищення рентабельності виробництва сільськогосподарської продукції, зростання темпів приросту валового регіонального продукту в окремих областях, забезпечення сталого розвитку регіональної економіки.

Ураховуючи досвід зарубіжних країн, можемо стверджувати, що перехід до кластерної структури на регіональному рівні забезпечить такі переваги (рис. 2).

<i>Переваги переходу до кластерної структури на регіональному рівні</i>	
⇨	– збільшення інвестицій в економіку регіону та експорту
⇨	– поєднання переваг гнучкості з економією масштабу
⇨	– залучення ресурсів із неефективних галузей, при цьому специфічні природні ресурси стають доступнішими
⇨	– гнучкі можливості оптимізації виробничо-технологічних процесів
⇨	– зниження трансакційних витрат
⇨	– підвищення конкурентоспроможності компаній регіону, розширення їх частки ринку
⇨	– зростання темпів інновацій
⇨	– зменшення безробіття і збереження податкової бази тощо

Рис. 2. Переваги переходу до кластерної структури на регіональному рівні

Ураховуючи вигідне економіко-географічне положення Житомирської області, з огляду на її потужний природно-ресурсний потенціал можна стверджувати про значущість сільськогосподарської галузі, особливо в умовах глобалізації.

Основним завданням прикладного дослідження є кластеризація районів за сукупністю економічних ознак розвитку ринку сільськогосподарської продукції. З цією метою відібрано такі показники: продукція сільського господарства, обсяг виробництва продукції рослинництва, обсяг виробництва продукції тваринництва (усі показники наведені в порівнянних цінах 2010 року) [3].

Модуль “Кластерний аналіз” програми STATISTICA 6.0 дозволяє побудувати графік розподілу районів області за основними показниками ринку сільськогосподарської продукції (рис. 3).

У результаті проведеного кластерного аналізу райони Житомирської області згруповані за такими кластерами:

3-й кластер – це слаборозвинені райони у частині виробництва основної сільськогосподарської продукції, до них належать: Володар-Волинський, Коростенський, Коростишівський, Лугинський, Малинський, Народицький, Олевський та Червоноармійський;

1-й кластер – це області з середніми показниками щодо виробництва основної сільськогосподарської продукції. До них віднесені такі: Баранівський, Брусилівський, Ємільчинський, Овруцький, Радомишльський, Романівський та Черняхівський;

2-й кластер – це високорозвинуті області щодо виробництва основної сільськогосподарської продукції, до яких належать: Андрушівський, Бердичівський, Житомирський, Любарський, Новоград-Волинський, Попільнянський, Ружинський та Чуднівський.

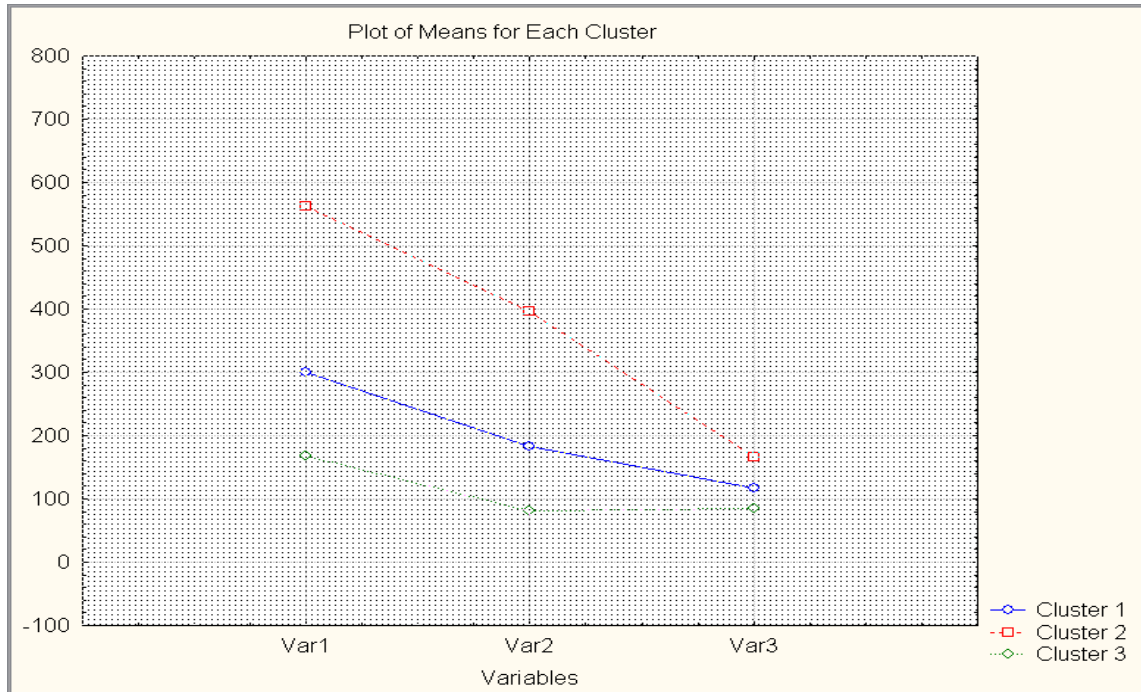


Рис. 3. Графічне відображення застосування методу  $k$ -середніх при кластеризації 23 районів за основними показниками ринку сільськогосподарської продукції

Райони області рівномірно розподілені на три кластери. Ураховуючи вплив різноманітних факторів, кожен район має власний, відмінний від інших районів, економічний потенціал, стан ринку сільськогосподарської продукції, наявність ресурсів, специфічні географічні параметри, ставлення до сільського господарства та інші особливості. Це, у свою чергу, визначає нерівномірний розвиток ринку сільськогосподарської продукції та різноманітні проблеми функціонування агропромислових підприємств.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Для підвищення конкурентоспроможності регіону доцільно використовувати такі інструменти регулювання: держзамовлення, реструктуризація, субсидії, прямі інвестиції, валютне регулювання, митне, нетарифне регулювання зовнішньоекономічної діяльності, державна підтримка кредитів, податкові пільги, прискорена амортизація. Це буде сприяти підвищенню ефективності використання потенціалу регіону, поліпшенню функціональної спеціалізації регіону, структури експорту.

### Список використаних джерел

1. Енина Е.С. Оценка пропорциональности развития секторов региональной экономики [Текст] : автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Енина Екатерина Сергеевна ; Российский государственный университет имени Иммануила Канта. — Калининград, 2009. — 24 с.
2. Корольок Ю.Г. Кластерний аналіз регіональних систем у контексті державного регулювання соціально-економічного розвитку [Електронний ресурс] / Ю.Г.Корольок // — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Dtr\\_du/2009\\_4/files/DU\\_04\\_09\\_Koroljuk\\_39.pdf](http://nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_du/2009_4/files/DU_04_09_Koroljuk_39.pdf). — Назва з екрану.
3. Статистичний щорічник Житомирської області 2012 рік [Текст] / за ред. Г.А. Пашинської. — Житомир: Головне управління статистики в Житомирській області, 2013. — 477 с.

*И.А. Климова Кластеризация районов Житомирской области по показателям сельскохозяйственной продукции.*

*Аннотация. Рассмотрен рынок сельскохозяйственной продукции Житомирского региона. Проведен статистический анализ сельскохозяйственной продукции в исследуемом регионе. Сделано кластерный анализ районов области по основным показателям производства сельскохозяйственной продукции.*

*Ключевые слова: рынок, сельскохозяйственная продукция, статистический анализ, инфраструктура рынка, кластерный анализ.*

*Inna Klimova Clustering districts of Zhytomyr region on indicators agricultural products.*

*Summary. The agricultural product market in Zhytomyr region is considered. The statistical analysis of agricultural production in the study region. Made cluster analysis of districts on the basic parameters of agricultural production.*

*Key words: market, agricultural production, statistic analysis, market infrastructure, cluster analysis.*